

**3° Congreso Nacional de Prospectiva  
Prospecta Argentina 2017**

**5° Congreso Latinoamericano de Prospectiva y  
Estudios de futuro  
Prospecta América Latina 2017**

**1° Reunión Anual del Proyecto CYTED  
“Confederación Latinoamericano y Caribeña de Redes  
de Prospectiva”**

**1° Simposio Iberoamericano de la Federación Mundial  
de Estudios de Futuro (WFSF)**

## **MODELOS ALTERNATIVOS**

### **¿Catástrofe o Nueva Sociedad?**

**12 y 13 de octubre de 2017**

**Facultad de Ciencias Económicas de la  
Universidad Nacional de Cuyo  
Mendoza - Argentina**



# PROSPECTA ARGENTINA 2017



**Dr. Ing. Martín Villanueva**

**“Prospectiva, vigilancia e inteligencia: una estrategia para abordar la innovación”**

**Su misión es orientar la Ciencia, la Tecnología y la Innovación al fortalecimiento de un nuevo modelo productivo que genere mayor inclusión social y mejore la competitividad de la economía Argentina.**



**PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECTIVA TECNOLÓGICA - PRONAPTEC**

**Coordinadora Lic. Alicia Recalde**

**Lic. Paula Isaak**

**Lic. Adriana Sánchez Rico**



# PROSPECTA ARGENTINA 2017

## Dónde está la PROSPECTIVA en MINCyT???

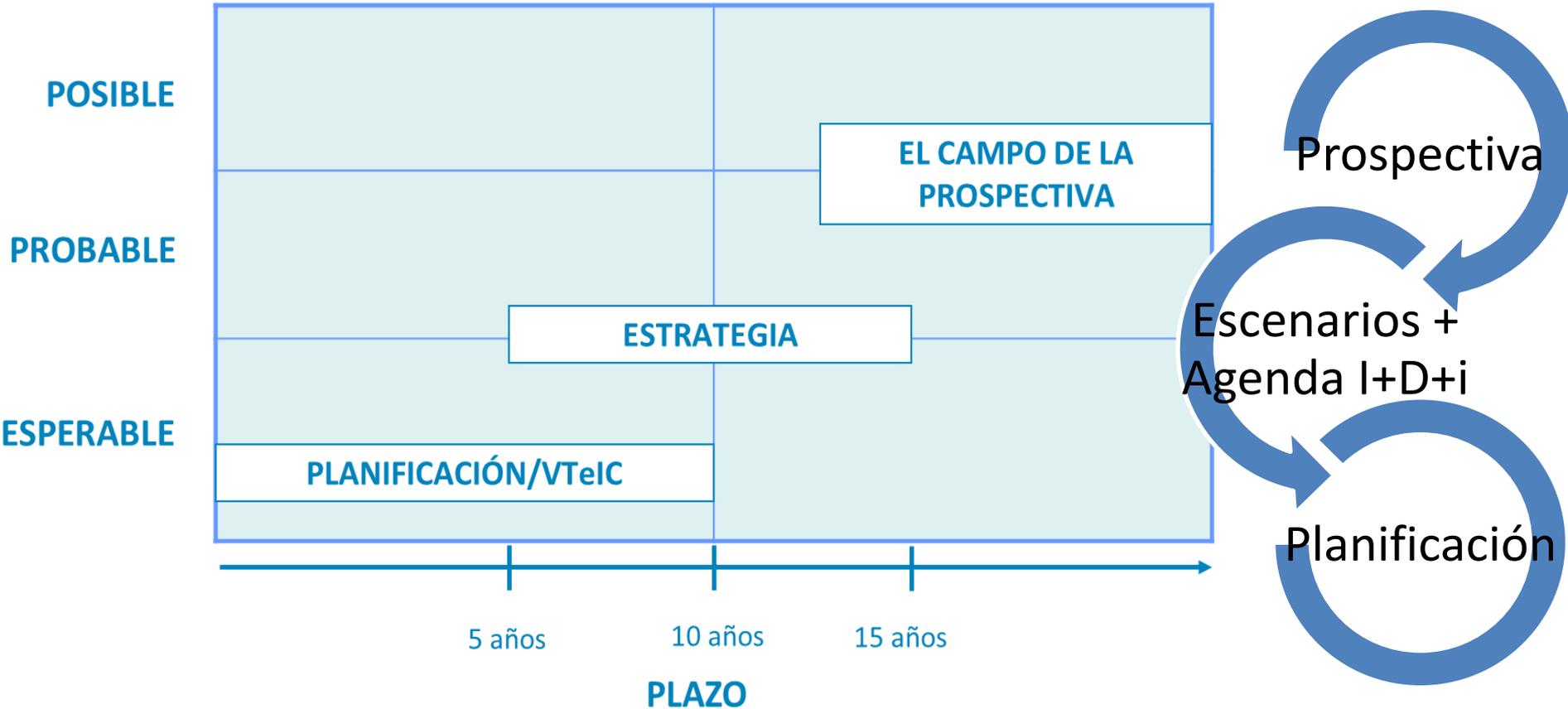


## DIRECCION NACIONAL DE ESTUDIOS

- ❑ **Programa Nacional de PROSPECTIVA TECNOLÓGICA - Programa PRONAPTEC:** Introducir una visión de futuro de la ciencia, la tecnología y sus aplicaciones posibles para el desarrollo, como herramienta indispensable para la planificación en organizaciones públicas y privadas.
- ❑ **Programa Nacional de VIGILANCIA TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA COMPETITIVA - Programa VINTEC:** Brindar herramientas claves para transformar datos en información útil para la toma de decisiones estratégicas
- ❑ **Programa Nacional de Gestión de la PROPIEDAD INTELECTUAL Y LA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA -Programa SUMAR VALOR:** Promover e impulsar la implementación sistemática de actividades de análisis, identificación y protección de los resultados de I+D, así como su transferencia entre los actores socio-productivos.



## EL ÁMBITO...



# PROSPECTA ARGENTINA 2017

Retrospectiva  
(evolución)

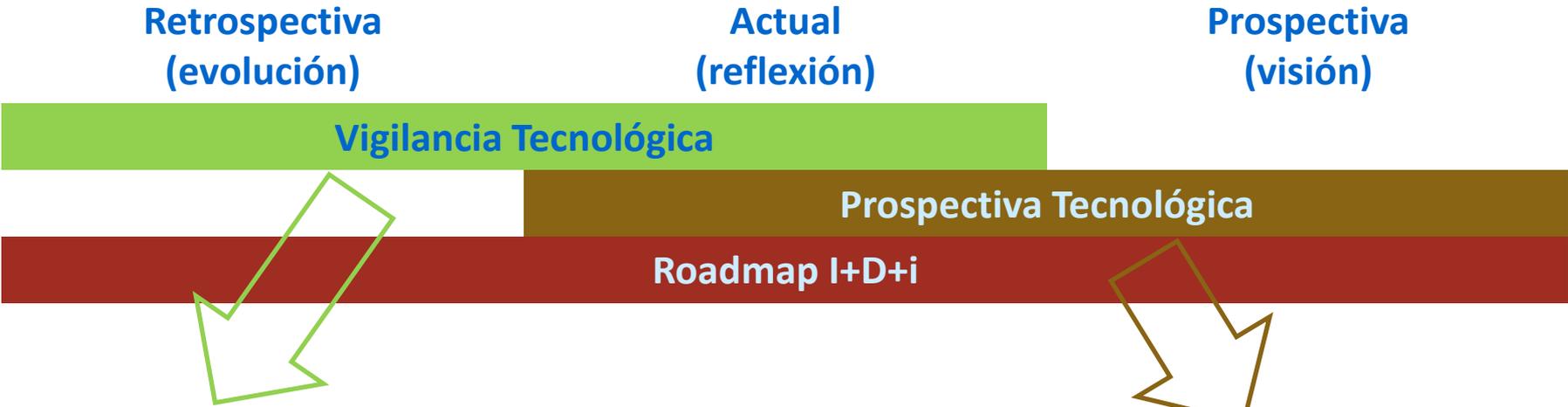
Actual  
(reflexión)

Prospectiva  
(visión)

Vigilancia Tecnológica

Prospectiva Tecnológica

Roadmap I+D+i



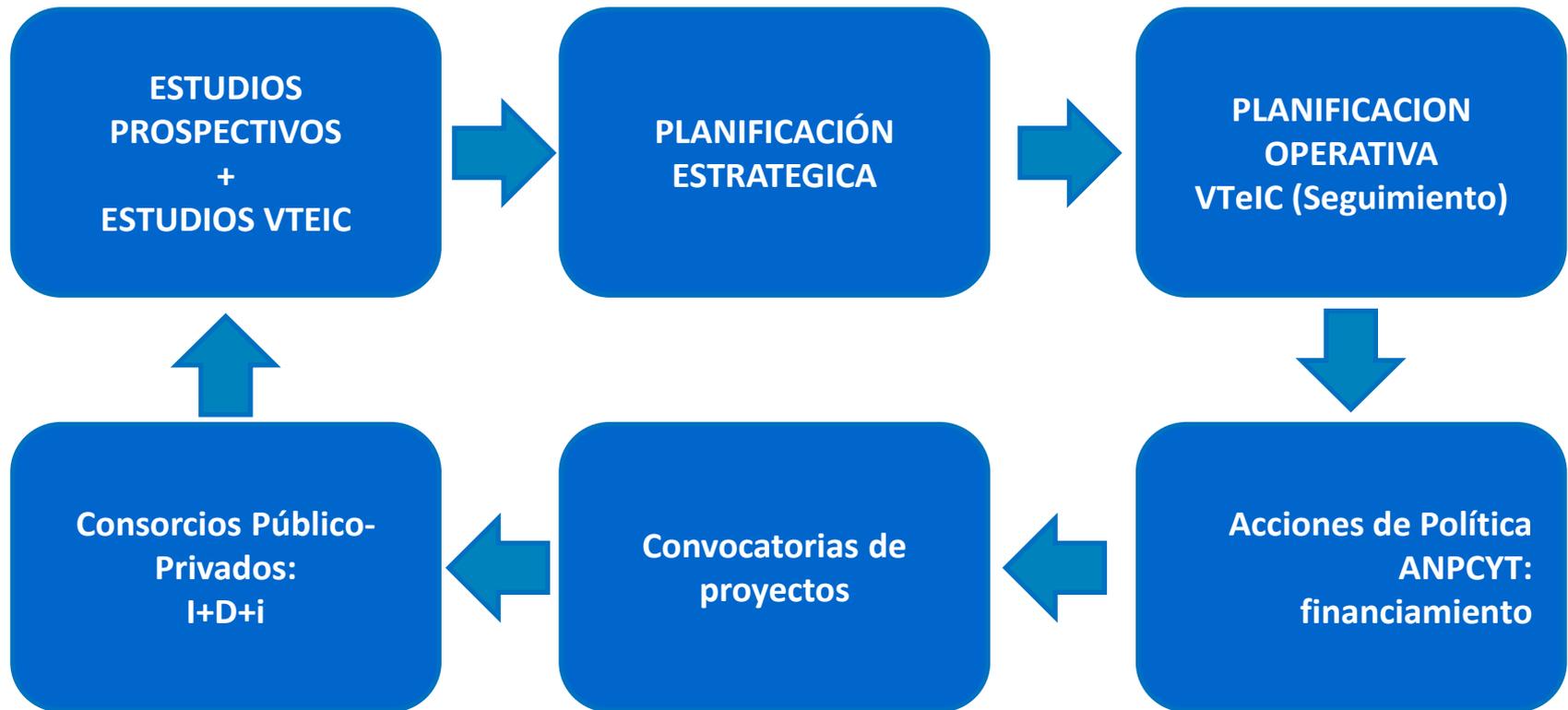
**Componente retrospectivo del RM:** estudio de la evolución y relación de toda la ciencia y la tecnología que ha llevado a la tecnología de interés actual.

**Componente prospectivo del RM:** reflejar la visión de los planificadores, incorporar todas las áreas críticas de ciencia y tecnología relacionadas con la tecnología de interés y los objetivos proyectados.

## RELACIÓN RM, VTeIC, PROSPECTIVA



## MECANISMOS PARA LA INTEGRACIÓN ENTRE PROSPECTIVA, VTeIC Y PLANEAMIENTO



## ¿Qué ESTUDIOS hacemos?

### 1. Estudios Áreas Estratégicas MINCyT

Monto: US\$ 300.000 – 500.000

Tiempo: 12m

Equipo de trabajo: 15p – 20p

Expertos Consultados: 300 p

4 Estudios realizados: Agro, Nano,  
TIC, Bio

### 2. Estudios Sectores / Tecnologías Estratégicas

Monto: US\$ 60.000 c/u

Tiempo: 6m

Equipo de trabajo: 5p-8p

Expertos Consultados: 50 - 70p

4 Estudios realizados: Calidad e  
Inocuidad, Automotriz

### 3. Análisis Tecnológicos Prospectivos Sectoriales

Monto: US\$ 10.000 c/u

Tiempo: 3m

Equipo de trabajo: 3p

Expertos Consultados: 10p

43 Estudios realizados: Industriales  
y Agroindustriales

#### Características de los Estudios y Análisis:

- **50 estudios realizados**
- 30 expertos contratados **Más de 1000 expertos consultados**
- **30 instituciones involucradas (aprox.)**
- **Elaboración junto a consorcios público-privados.**
- **Participación y Construcción colectiva de escenarios futuros.**
- Insumos para Políticas de CTI y Plan Argentina Innovadora 2020/2030.

# PROSPECTA ARGENTINA 2017

## PROSPECTIVA MINCYT: CONSTRUYENDO UNA HOJA DE RUTA PARA LA INNOVACIÓN

Herramientas Cuantitativas/Cualitativas



Comisión Asesora de Expertos - CAE

PROSPECTIVA (Relación con Autoridades Institucionales)

POST PROSPECTIVA



## ¿Qué ESTUDIOS hacemos?

### 4. Estudios “Internos” MINCyT

- **Temas incipientes/emergentes** a nivel internacional o nacional
- Estudios de tipo “**Exploratorios**”
- **Insumos para identificar y analizar Políticas**
- **Insumos para diseñar Políticas**

# PROSPECTA ARGENTINA 2017

TITULO DEL ESTUDIO	OBJETIVOS	METODOLOGÍAS Y TÉCNICAS APLICADAS	PRODUCTOS
<b>PRIMERAS REFLEXIONES SOBRE LA EVOLUCIÓN DEL MODELO DE INNOVACIÓN EN ARGENTINA AL 2025</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Explorar tendencias respecto de las futuras dinámicas de innovación que las empresas están considerando en su toma de decisiones de largo plazo a nivel local y regional, en función de sus necesidades y a partir de los cambios que se prevé pueden darse en factores de influencia clave.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Análisis fuentes secundarias: modelo conceptual y disparador de primeros interrogantes estratégicos sobre tendencias futuras en las dinámicas de innovación.</li><li>• Fuente primaria: entrevistas para validar y ampliar interrogantes estratégicos.</li><li>• Elaboración de un documento base.</li><li>• Realización encuesta reducida a expertos para identificar conducta futura de los interrogantes estratégicos.</li><li>• Panel de expertos para buscar consensos.</li><li>• Elaborar “Documento Final”.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Primeras reflexiones sobre la evolución del modelo de innovación en argentina al 2025: escenarios sobre el futuro de la gestión de innovación, estudio exploratorio.</li></ul>



# PROSPECTA ARGENTINA 2017

## ESTUDIOS PROSPECTIVOS REALIZADOS EN EL PERIODO 2010 - 2016

- Trayectoria y prospectiva de la agroindustria alimentaria argentina 2030: agenda estratégica de innovación
- Desarrollo de las exigencias sobre calidad e inocuidad de alimentos en el Mundo 2025
- Escenarios sobre exigencias de Calidad e Inocuidad en el sector productor de materias primas y alimentos elaborados en Argentina para el 2030
- Estudios de Consultoría TIC 2025
- Hacia una nueva ola en la revolución de las TIC
- El futuro de las Nanociencias y las Nanotecnologías en Argentina 2030
- Estudio de consultoría sector Biotecnología 2030
- 31 Análisis tecnológicos y prospectivos sectoriales: el futuro de las tecnologías en el año 2020 a nivel mundial en complejos productivos industriales y agroindustriales
- 6 Análisis tecnológicos y prospectivos sectoriales: estudios sobre el futuro de las tecnologías a nivel mundial en el año 2025 en complejos productivos agroindustriales priorizados
- 6 Análisis tecnológicos y prospectivos sectoriales: estudios sobre el futuro de las tecnologías a nivel mundial en el año 2025 en complejos productivos industriales priorizados
- El futuro del sector automotriz en el mundo 2025
- El futuro del sector automotriz en Argentina y el MERCOSUR 2025



## UTILIDAD DE LA PROSPECTIVA

- Herramienta para la construcción de políticas y su planificación (Largo/Mediano Plazo): **propuesta de Agenda de I+D+i**
- Crea **cultura y visión de futuro** en organizaciones del SNI
- **Vincula a los actores del SNI** que participan en los estudios: tecnólogos, empresarios, expertos del sector público
- **Alinea Intereses.**
- **Construcción y validación colectiva** de objetivos conjuntos (Escenario Meta, Agenda I+D+i, Plan de Acción).
- Promueve el **Compromiso e Involucramiento de los Actores** en la Construcción de un Futuro.

# VIGILANCIA e INTELIGENCIA ESTRATÉGICA

---



# PROSPECTA ARGENTINA 2017

## PROGRAMA NACIONAL DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA COMPETITIVA (VINTEC):

Generando información estratégica para la toma de decisiones en Ciencia, Tecnología e Innovación en Argentina.



### ANTENAS TERRITORIALES®

UNIDADES DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA ESTRATÉGICA

Son unidades de trabajo, conformadas por actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en Argentina, que han sido formados y capacitados en la temática por el VINTEC, para desarrollar productos/servicios Vigilancia e Inteligencia Estratégica (VeIE) en el territorio, a través de la implementación del trabajo en red.



### ANTENA TECNOLÓGICA®

PLATAFORMA DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA COMPETITIVA

Plataforma web de acceso gratuito para uso de grandes empresas, PYMES, asociaciones y cámaras empresariales, entidades gubernamentales, organismos públicos y/o privados de investigación, Universidades y personas físicas. Dichas Instituciones pueden acceder a información estratégica, confiable y de calidad, nacional e internacional, fortaleciendo sus capacidades estratégicas.

© [www.antenatecnologias.mincyt.gob.ar](http://www.antenatecnologias.mincyt.gob.ar)



### RED ITECNOR

Red Nacional de Inteligencia Tecnológica y Organizacional

VINTEC impulsó en el 2010, la primera Red Nacional de Inteligencia Tecnológica y Organizacional (ITECNOR). Un espacio de reflexión y de intercambio de experiencias sobre la temática, basado en el concepto de comunidades de práctica.



## PROGRAMA NACIONAL VINTEC

VIGILANCIA TECNOLÓGICA E INTELIGENCIA COMPETITIVA



### FORMACIÓN y CAPACITACION NACIONAL e INTERNACIONAL

Las actividades de formación y capacitación apoyan la transferencia, adopción y adaptación de habilidades y conocimientos creados en la temática, para ser aplicados en el territorio.

La VIGILANCIA (MONITOREO O SCANNING) es el proceso que detecta información relevante y estratégica sobre tendencias, novedades de mercado, tecnologías emergentes, ventanas de oportunidades, invenciones e innovaciones, potenciales socios y competidores, brindando insumos para formular y planificar estrategias tecnológicas, científicas, de mercado y políticas CTI, minimizando la incertidumbre del contexto.

La Inteligencia se ocupa del análisis y tratamiento de la información, es decir, generar insumo con valor agregado para contribuir con la gestión de los procesos de decisiones estratégicas dentro de las organizaciones.



### ESTUDIOS Vigilancia e Inteligencia Estratégica (VeIE)

Los Estudios VeIE son documentos elaborados, en conjunto con otras instituciones y expertos sectoriales, donde se monitorean y analizan información estratégica, permitiendo visualizar las trayectorias y tendencias de distintos sectores estratégicos y áreas tecnológicas.

© Para visualizar haga clic aquí

### USUARIOS

Universidades, PYMES y Grandes Empresas, Cámaras y Asociaciones Empresariales, Investigadores, Docentes, Alumnos de Grado y Posgrado, Entidades Gubernamentales, Emprendedores.



## PLATAFORMA PÚBLICA DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA

### ANTENA TECNOLÓGICA:

Servicio de información estratégica para la toma de decisiones.



- Más de 3000 usuarios.
- 120 Novedades/día.
- 30 Boletines de Novedades.
- Emisión de más de 120 Boletines/año.
- 8 Sectores productivos: maquinaria agrícola, alimentos y bebidas, petróleo y gas, envases plásticos, textil, autopartes, bioeconomía, acuicultura.
- 3 Tecnologías Transversales - 13 plataformas: TIC, AgroTics, TIC Energía, TIC Salud, Nanomateriales, NanoEnergía, NanoMedicina, NanoAgroalimentación, NanoTIC y Electrónica, Biotecnología, BioSalud, BioProducción Animal, BioAgrotecnología.
- 10 categorías de Información monitoreadas: publicaciones científicas y técnicas; patentes; proyectos I+D; financiamientos; mercado; legislación; normativa técnica; noticias; revistas científicas; ferias, congresos, exposiciones.

PRODUCTOS: página WEB, boletines de novedades, alertas personalizadas



● ACUICULTURA - PAMPA AZUL	<b>NUEVO</b>	↓ ÚLTIMO BOLETÍN		
● BIOECONOMÍA		↓ ÚLTIMO BOLETÍN		
Biomasa	Bioprocesos	Biocombustibles / Bioenergía	Bioproductos / Biobasados	↓ ÚLTIMO BOLETÍN
● BIOTECNOLOGÍA		↓ ÚLTIMO BOLETÍN		
● MAQUINARIA AGRÍCOLA		↓ ÚLTIMO BOLETÍN		
● ALIMENTOS Y BEBIDAS	Maquinaria agrícola	↓ ÚLTIMO BOLETÍN		
● PETRÓLEO Y GAS		↓ ÚLTIMO BOLETÍN		
● ENVASES PLÁSTICOS		↓ ÚLTIMO BOLETÍN		
● TEXTIL		↓ ÚLTIMO BOLETÍN		
● AUTOPARTES		↓ ÚLTIMO BOLETÍN		
● NANOTECNOLOGÍA		↓ ÚLTIMO BOLETÍN		
● TIC		↓ ÚLTIMO BOLETÍN		



## ESTUDIOS DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA



ESTUDIO DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA  
E INTELIGENCIA COMPETITIVA (VTeIC)

### CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU).

Este trabajo es el resultado de acciones de vigilancia e inteligencia estratégica llevadas a cabo de manera conjunta por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la nación (MINCYT) y el CEAMSE, en el marco del convenio de cooperación técnica vigente entre los mismos.

El mismo tiene por objetivo relevar el estado del arte de nuevas tecnologías en la gestión de RSU, analizando en éstas aspectos científicos, tecnológico y de mercado; reflexionando y señalando los principales hallazgos y sugerencias para ser aplicadas a la temática de RSU.

La Secretaría de Planeamiento y Políticas del MINCYT pone este estudio a disposición del sector MEDIO AMBIENTE y DESARROLLO SUSTENTABLE, y de todos aquellos actores interesados o vinculados con la investigación, desarrollo y aplicación de las tecnologías en la "Gestión de RSU", como instituciones gubernamentales, científicas y tecnológicas, y otras de la sociedad civil, con el objetivo de contribuir al desarrollo de la Nación.



DESCARGAR

## ESTUDIOS PANORÁMICOS SECTORIALES

ESTUDIO DE  
VIGILANCIA TECNOLÓGICA  
E INTELIGENCIA  
COMPETITIVA EN  
TECNOLOGÍAS DE  
IMPRESIÓN 3D PARA  
ALIMENTOS

- **Colaboración MINCYT - COPAL (Alimentos y Bebidas):** alimentos funcionales; alimentos saludables según OMS: reducidos en sodio, azúcares y grasas.
- **Colaboración MINCYT - AFAC (Autopartes):** tecnologías de estampados y materiales compuestos.
- **Colaboración MINCYT - ARCOR:** tecnologías de impresión 3D para alimentos.
- **Colaboración MINCYT - CEAMSE** tecnologías para residuos sólidos urbanos (RSU)



## PROYECTOS 2017





## CIUDADES INTELIGENTES Y SUSTENTABLES EN ARGENTINA 2035

### OBJETIVO



- Identificar y analizar las posibilidades de convertir a las ciudades argentinas en ciudades inteligentes y sustentables hacia 2035.
- Áreas de Trabajo: A) Construcción urbana verde, eficiente e inteligente; B) Transporte público inteligente; C) Servicios públicos (con inteligencia ambiental) en electricidad y uso de energías alternativas y redes inteligentes de distribución, en gestión integral del ciclo del agua y del gas; y D) Comunicaciones (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC)

### ACTIVIDADES



- Diagnóstico de la situación actual de 5 ciudades argentinas de distintos tamaños y regiones.
- Análisis de algunas ciudades elegidas del mundo como ciudades inteligentes y sustentables - Benchmarking
- Relevamiento y análisis de las capacidades de I+D+i
- Mapa de principales organizaciones públicas y privadas nacionales
- Análisis prospectivo que permita identificar las tendencias mundiales
- Sistema de Vigilancia e Inteligencia Estratégica
- Propuesta de Agenda de I+D+i
- Propuesta de Plan de Acción de ciudades inteligentes y sustentables, con horizonte de 4 (cuatro) años.



## BIOECONOMIA ARGENTINA: CONSTRUYENDO UN FUTURO INTELIGENTE Y SUSTENTABLE PARA EL NORTE ARGENTINO (2030)

### OBJETIVO



- Desarrollar un **estudio prospectivo estratégico de la Bioeconomía en el Norte Argentino (Biomasa, Biorrefinerías, Bioenergía, Bioinsumos, Bioproductos)**: identificar posibles áreas de intervención del gobierno nacional y territorial en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la innovación **hacia el año 2030**, a partir de un diagnóstico de la situación actual y un análisis prospectivo de las tendencias tecnológicas a nivel mundial.

### ACTIVIDADES



- Diagnóstico de la situación actual de la Bioeconomía en el Norte Argentino
- Análisis de la situación mundial de la Bioeconomía
- Identificación de actores con capacidades científicas, tecnológicas e innovativas existentes en Bioeconomía en el Norte argentino
- Análisis prospectivo de las tecnologías y las fuerzas impulsoras de la bioeconomía
- Propuesta de Agenda de I+D+i al 2030
- Propuesta de Plan de Acción a 4 años

# MUCHAS GRACIAS

visítenos en:

[www.mincyt.gov.ar](http://www.mincyt.gov.ar)



3º Congreso Nacional de Prospectiva - Prospecta Argentina 2017

5º Congreso Latinoamericano de Prospectiva y Estudios de futuro  
Prospecta América Latina 2017

1º Reunión Anual del Proyecto CYTED  
“Confederación Latinoamericano y Caribeña de Redes de Prospectiva”

1º Simposio Iberoamericano de la Federación Mundial de Estudios de Futuro (WFSF)

## MODELOS ALTERNATIVOS ¿Catástrofe o Nueva Sociedad?

12 y 13 de octubre de 2017

Facultad de Ciencias Económicas de la  
Universidad Nacional de Cuyo Mendoza - Argentina

Para informes:  
Secretaría de Relaciones Institucionales  
4135008 int. (2059)



UNCUYO  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO

POLÍTICAS PÚBLICAS  
SECRETARÍA DE POLÍTICAS  
PÚBLICAS Y PLANIFICACIÓN

CEP  
CENTRO DE ESTUDIOS  
PROSPECTIVOS



PROGRAMA IBEROAMERICANO DE CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO

Organización  
de Estados  
Ibero-americanos



Para la Educación,  
la Ciencia  
y la Cultura

Organización  
de Estados  
Ibero-americanos

Para la Educación,  
la Ciencia  
y la Cultura



WORLD FUTURES STUDIES FEDERATION



INTAL LAB



FACULTAD DE  
CIENCIAS  
ECONÓMICAS



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELL'EDUCAZIONE  
GIOVANNI MARIA BERIO



Fundación  
**Bologna-Mendoza**  
Ciencias de la Formación - Asesoramiento e Investigación  
por una inclusión social y cultural



FCPyS | 50 AÑOS  
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES



CIECTI  
Centro Interdisciplinario  
de Estudios en Ciencia,  
Tecnología e Innovación



Ministerio de Ciencia,  
Tecnología e Innovación Productiva  
Presidencia de la Nación